



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203978359 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420323914. 7

(22) 申请日 2014. 06. 17

(73) 专利权人 延长油田股份有限公司川口采油厂

地址 716000 陕西省延安市宝塔区川口采油厂

(72) 发明人 刘雪峰 王党社

(74) 专利代理机构 西安永生专利代理有限责任公司 61201

代理人 曹宇飞

(51) Int. Cl.

E21B 33/03(2006. 01)

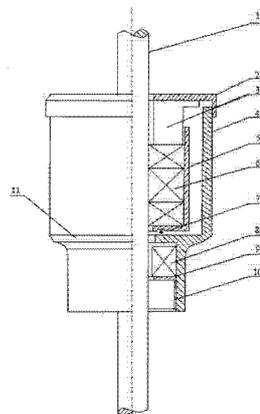
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防偏磨的油井盘根盒

(57) 摘要

本实用新型涉及一种防偏磨的油井盘根盒, 其是在盘根盒体顶部设置有压帽, 压帽内表面设置有压套, 压帽与压套的中心分别加工有压帽中心孔和压套中心孔, 盘根盒体的内腔通过中间隔板分为盘根腔和扶正腔, 中间隔板的中心加工有隔板中心孔, 在中间隔板的上方设置有盘根腔套、下方设置有扶正器, 扶正器的下方设置有挡环, 挡环下方设置油管母扣; 压套的底端延伸至盘根腔套内; 盘根腔套底部中心加工有底孔, 底孔与压帽中心孔、压套中心孔以及隔板中心孔的中心线在同一条直线上, 盘根腔套通过 O 形密封圈与中间隔板连接; 本实用新型能够保证盘根腔套在盘根主体内随抽油杆径向自由移动, 减少抽油杆与压帽偏磨现象, 密封效果好, 成功解决了原油泄露问题。



1. 一种防偏磨的油井盘根盒,在盘根箱体(4)的顶部设置有压帽(2),压帽(2)的内表面设置有压套(3),压帽(2)与压套(3)的中心分别加工有压帽(2)中心孔和压套(3)中心孔,其特征在于:所述盘根箱体(4)的内腔通过中间隔板(11)分为盘根腔和扶正腔,中间隔板(11)的中心加工有隔板中心孔,在中间隔板(11)的上方设置有盘根腔套(5)、下方设置有扶正器(8),扶正器(8)的下方设置有挡环(9),挡环(9)下方设置有油管母扣(10);压套(3)的底端延伸至盘根腔套(5)内;盘根腔套(5)底部中心加工有底孔,底孔与压帽(2)中心孔、压套(3)中心孔以及隔板中心孔的中心线在同一条直线上,盘根腔套(5)与中间隔板(11)相对的底侧加工有环形槽,通过卡在环形槽的O形密封圈与中间隔板(11)连接;

所述压帽(2)中心孔、隔板中心孔的内径比抽油杆(1)外径大8~12mm;

所述压套(3)中心孔、底孔的内径比抽油杆(1)外径大0.8~1.2mm。

一种防偏磨的油井盘根盒

技术领域

[0001] 本实用新型属于油井井口密封技术领域,特别涉及一种防偏磨的油井盘根盒。

背景技术

[0002] 目前,在低渗透油田采油时,井口密封用的油井盘根盒内的盘根和压盖相对运动中抽油杆位置径向保持不变,抽油机安装不正或工作一段时间后,抽油机位置发生变化,当驴头绳中心与抽油杆重心不同心时,抽油杆与盘根盒压盖就容易偏磨,盘根盒和抽油杆磨损加快,致使盘根盒原油泄露,材料消耗增加,环境污染严重,此外使盘根更换困难,工人劳动强度增大。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术中抽油杆与盘根盒压盖容易偏磨的问题,本实用新型提供了一种能够有效防止抽油杆与盘根盒压帽偏磨、密封效果好的防偏磨的油井盘根盒。

[0004] 本实用新型实现上述目的采用的技术方案是:在盘根盒体的顶部设置有压帽,压帽的内表面设置有压套,压帽与压套的中心分别加工有压帽中心孔和压套中心孔,盘根盒体的内腔通过中间隔板分为盘根腔和扶正腔,中间隔板的中心加工有隔板中心孔,在中间隔板的上方设置有盘根腔套、下方设置有扶正器,扶正器的下方设置有挡环,挡环下方设置有油管母扣;压套的底端延伸至盘根腔套内;盘根腔套底部中心加工有底孔,底孔与压帽中心孔、压套中心孔以及隔板中心孔的中心线在同一条直线上,盘根腔套与中间隔板相对的底侧加工有环形槽,通过卡在环形槽的O形密封圈与中间隔板连接;

[0005] 上述压帽中心孔、隔板中心孔的内径比抽油杆外径大 $8\sim 12\text{mm}$;

[0006] 上述压套中心孔、底孔的内径比抽油杆外径大 $0.8\sim 1.2\text{mm}$ 。

[0007] 本实用新型提供的一种防偏磨的油井盘根盒,其是在盘根盒体的上部采用压帽、压套双层协同挤压,旋转压帽压下压套即可调整盘根的轴向松紧度,在盘根盒体的下部加装扶正器,保证盘根腔套在盘根主体内随抽油杆径向自由移动,而且将压帽中心孔和隔板中心孔的内径大于抽油杆外径,减少抽油杆与压帽偏磨的现象,密封效果好,成功解决了原油泄露问题。

附图说明

[0008] 图1为实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 现结合附图和实施例对本实用新型的技术方案进行进一步说明,但是本实用新型不仅限于下述的实施情形。

[0010] 由图1可知,本实施例的防偏磨的油井盘根盒是由抽油杆1、压帽2、压套3、盘根盒体4、盘根腔套5、盘根6、O型密封圈7、扶正器8、挡环9、油管母扣10以及中间隔板11连

接构成。

[0011] 本实施例的盘根盒体 4 是上大下小的圆管状结构,在其内部沿着径向安装有中间隔板 11,通过中间隔板 11 将盘根盒体 4 的内腔上下分为盘根腔和扶正腔,其中盘根腔的内径大于扶正腔的内径,中间隔板 11 的中心加工有可供抽油杆 1 穿过的隔板中心孔,隔板中心孔的内径比抽油杆 1 的外径大 10mm,在中间隔板 11 上方的盘根腔内安装有筒状的盘根腔套 5,盘根腔套 5 的底部外侧加工有环形槽,在环形槽中安装有 O 形密封圈,使盘根腔套 5 与中间隔板 11 密封连接,在盘根腔套 5 的底部中心位置加工有底孔,底孔与隔板中心孔的中心线在同一条直线上,且该底孔的内径比抽油杆 1 的外径大 1mm,在盘根腔套 5 内安装有套设在抽油杆 1 上的盘根 6,在盘根腔套 5 的顶部安装有压套 3,该压套 3 的底部为凸台结构,延伸至盘根腔套 5 内,与盘根腔套 5 封闭连接,在压套 3 的中心加工有压套 3 中心孔,该压套 3 中心孔的内径比抽油杆 1 的外径略大,大于 1mm 为佳,在压套 3 的上方安装有压帽 2,压帽 2 与盘根盒体 4 的上端通过螺纹连接,将盘根盒体 4 的顶部封闭,通过旋紧压帽 2 调整盘根 6 在抽油杆 1 轴向的松紧程度,压帽 2 中心加工有压帽 2 中心孔,抽油杆 1 穿过压帽 2 中心孔延伸向外,该压帽 2 中心孔的内径比抽油杆 1 外径大 10mm。在中间隔板 11 下侧的扶正腔内安装有扶正器 8,该扶正器 8 是普通市售的套管式扶正器 8,保证抽油杆 1 在盘根盒体 4 内居中,防止抽油杆 1 与压帽 2 偏磨。为了防止扶正器 8 掉出,在扶正器 8 的底部沿着径向安装有挡环 9,在挡环 9 的下侧安装有油管母扣 10,通过油管母扣 10 连接油管。

[0012] 使用时,将盘根腔套 5 底部装入 O 形密封圈 7 后,依次将盘根腔套 5、压套 3 放入盘根盒体 4 的盘根腔内,旋入压帽 2,再将扶正器 8、挡环 9 依次装入盘根盒体 4 下部的扶正腔内,穿过抽油杆 1,通过油管母扣 10 与油管连通。

[0013] 实施例 2

[0014] 本实施例的压帽 2 中心孔与隔板中心孔的内径比抽油杆 1 外径大 8mm,压套 3 中心孔和底孔的内径比抽油杆 1 外径大 0.8mm。其他的部件及其连接关系与实施例 1 相同。

[0015] 实施例 3

[0016] 本实施例的压帽 2 中心孔与隔板中心孔的内径比抽油杆 1 外径大 12mm,压套 3 中心孔和底孔的内径比抽油杆 1 外径大 1.2mm。其他的部件及其连接关系与实施例 1 相同。

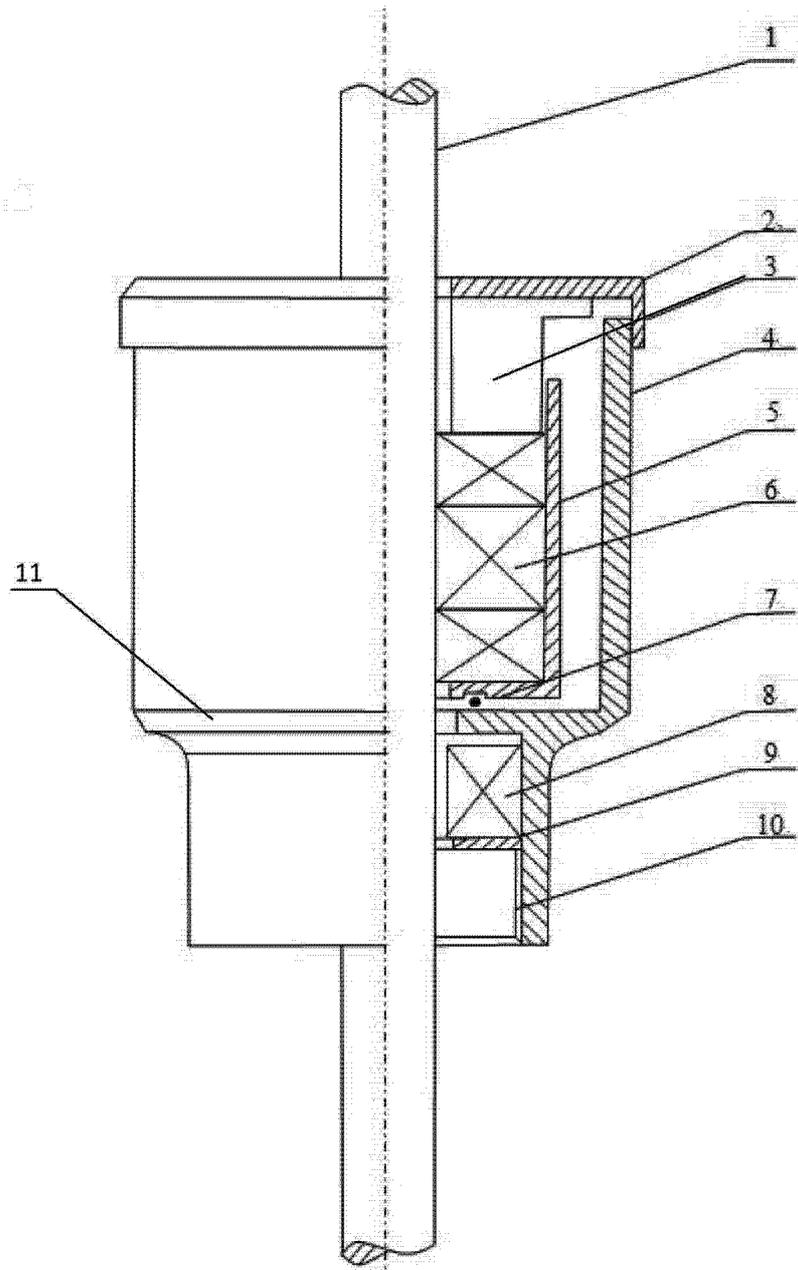


图 1